

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>		Nº: <b>ET-0000.00-5140-980-PPM-019</b>
	CLIENTE: -		FOLHA: 1 ( 18
	PROGRAMA: -		-
	ÁREA: -		-
<b>SMS</b>	TÍTULO:	<b>CINTO DE PROTEÇÃO PARA ELETRICISTAS (FR&amp;AE) PROTEÇÃO COMBINADA CONTRA FOGO REPENTINO "FR" E ARCO ELÉTRICO "AE"</b>	<b>PÚBLICO</b>
			<b>SMS/ECE/SEG</b>

### ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO OU FOLHAS ATINGIDAS
0	Especificação Inicial. Atendimento à NR-10
A	<b>Inclusão do requisito de Registro da Animaseg (RA)</b>

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G
DATA	03/04/2019	<b>03/04/2019</b>						
PROJETO	SMS/ECE/SEG	<b>SMS/ECE/SEG</b>						
EXECUÇÃO	GT	<b>GT</b>						
VERIFICAÇÃO	CSQD	<b>CSQD</b>						
APROVAÇÃO	SMS/ECE/SEG	<b>SMS/ECE/SEG</b>						

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

## ÍNDICE

1.	OBJETIVOS .....	2
2.	PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO .....	2
3.	DEFINIÇÕES .....	3
4.	ABRANGÊNCIA .....	3
5.	INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	3
6.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	3
7.	CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL .....	4
8.	ORIENTAÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO .....	5
9.	ENSAIOS.....	8
10.	ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC.....	11
11.	LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL (NM).....	11
12.	HOMOLOGAÇÃO .....	11

### 1. OBJETIVOS

Possui função primária de ajuste e auxílio na estabilidade da calça de proteção (FR&AE) e para manter a camisa de proteção (FR&AE) ajustada por dentro do cós da calça.

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição dos cintos de proteção para eletricitas com proteção combinada contra risco de choque elétrico, atendendo aos requisitos da norma regulamentadora n. 10 (NR-10), os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico com nível de proteção AE- 2.

Esse cinto de proteção para eletricitas (FR&AE) é destinado aos empregados da Petrobras que atuam em serviços, rotineiros ou não, que possam estar submetidos aos riscos dos efeitos térmicos do fogo repentino (FR) ou ao calor gerado por explosão ou radiação térmica momentânea de um arco elétrico com nível de proteção 2 (AE-2), em todo o Sistema Petrobras. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da Unidade.

### 2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, esta especificação deve ser revisada a, no máximo, cada dois (02) anos.

Consulte a última versão desta ET no sítio Petrobras em:

<http://canalfornecedor.petrobras.com.br/pt/regras-de-contratacao/catalogo-de-padronizacao/#especificacoes-tecnicas>



Imagens ilustrativas de um cinto de proteção FR&AE

### 3. DEFINIÇÕES

Cinto de proteção para eletricista deve proteger o usuário do risco associado aos efeitos térmicos do fogo repentino “FR” e do arco elétrico “AE”, sem alterar as condições de proteção inicialmente definidas para as vestimentas de proteção “FR” ou “FR&AE-2” de utilização diária.

Esta especificação técnica busca, também, promover a padronização visual dos empregados que trabalham nas empresas do Sistema Petrobras.

### 4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável aos **cintos de proteção combinada FR&AE-2**, associado às calças de proteção para fogo repentino “FR” ou “FR&AE-2”, de utilização diária, em atendimento ao padrão corporativo PE-1PBR-00309 - SELEÇÃO, AQUISIÇÃO E UTILIZAÇÃO DE VESTIMENTAS DE PROTEÇÃO ‘FR’ E PROTEÇÃO COMBINADA ‘FR&AE’ e EPI complementares, para todo o Sistema Petrobras.

### 5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A constituição original do Grupo de Trabalho para a elaboração das Especificações Técnicas de Vestimentas de Proteção “RF” e Arco Elétrico “AE” foi através do DIP SMES/SIC 3/2014.

Esta Especificação Técnica está sob a responsabilidade da Gerência Geral de Estratégia e Centro de Excelência em SMS (SMS/ECE) e da Gerência de Segurança e Integração de Higiene Ocupacional e Ergonomia (SMS/ECE/SEG).

### 6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
ABNT NBR ISO 15025	Vestimentas de proteção — Proteção contra calor e chamas — Método de ensaio para a propagação limitada de chama
ANSI Z359.1	<i>Safety Requirements for Personal Fall Arrest Systems, Subsystems and Components</i>
ASTM D 6413	Standard Test Method for Flame Resistance of Textiles - Vertical Test
ASTM F 1930	<i>Standard Test Method for Evaluation of Flame-Resistant Clothing for Protection Against Flash Fire Simulations Using an Instrumented Manikin</i>
ASTM F887	<i>Standard Specifications for Personal Climbing Equipment</i>
ASTM F2621	<i>Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated Finished Products in an Electric Arc Exposure.</i>
ISO 13688	<i>Protective clothing - General requirements</i>
NPFA 2113	<i>Standard on Selection, Care, Use, and Maintenance of Flame-Resistant Garments for Protection of Industrial Personnel Against Short-Duration Thermal Exposures from Fire</i>
PETROBRAS	Guia de Referência Visual
PETROBRAS N-2830	Critérios de Segurança para Ambientes, Serviços em Painéis e

NOTA Nos itens não cobertos por esta especificação técnica o licitante deve atender aos requisitos das normas técnicas citadas

## 7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

<b>Características Geral</b>	Cinto de proteção para eletricista - utilização diária
<b>CA</b>	Não aplicável
<b>RA*</b>	Válido
<b>Material da tira</b>	Poliamida FR&AE
<b>Material dos acessórios</b>	Não metálico
<b>Tipo de risco</b>	Fogo repentino e arco elétrico
<b>Característica técnica</b>	Proteção combinada FR&AE-2
<b>ATPV</b>	Superior a 8 cal/cm <sup>2</sup>
<b>Nível de proteção a arco elétrico</b>	AE-2
<b>Ajustes</b>	Reguláveis
<b>Cor</b>	Preta
<b>Tamanho</b>	Constantes na tabela de medidas

\* RA – Registro de EPI da ANIMASEG (Associação Nacional da Indústria de Material de Segurança e Proteção ao Trabalho)

### 7.1 Requisitos construtivos

- a) Ser em peça única, fabricado em material sintético, com proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico (AE) com nível de proteção AE-2;
- b) O licitante deve atender as normas NFPA 2112 ou ISO 11612, para avaliação de proteção contra o fogo repentino e ASTM 1506 & ASTM F 2621 ou IEC 61482-2 & IEC 61482-1-1 para avaliação da proteção contra o arco elétrico;
- c) A fita do cinto de proteção deve ser confeccionada com largura entre (25 e 40) mm e espessura mínima de 10 mm, sem trama elástica;
- d) Possuir reguladores ajustáveis com proteção contra o fogo repentino (FR) e arco elétrico (AE);
- e) Costuras em máquina do tipo *interlock*, com bitola mínima de 7 mm para a afiação da fivela e da ponteira;
- f) Todas as costuras devem ser realizadas com linha TEX 50, composição 100% aramida ou similar, na cor preta;
- g) Os pontos de fixação da fivela, ponteira e dos reguladores ajustáveis devem ser travetadas e possuir acabamento em ambas as extremidades da fita;

h) O tamanho da cintura deve ser indicado na etiqueta, na parte interna próximo a fivela, assim como a expressão “Cinto FR&AE-2”- conforme NFPA 70E e NFPA 2112;

i) Os cintos devem ser acondicionados individualmente, com as seguintes informações:

- Modelo;
- Cinto FR&AE-2 – Unisex;
- Composição;
- Número do Certificado de Conformidade ou RA;
- Tamanho, lote, data de fabricação, fabricante e CNPJ.

j) Possuir manual de cuidados de higienização, conservação e manutenção.

## 7.2 Tabela de medidas, em centímetros:

Tamanho	Comprimento total (cm)
PP	70
P	80
M	100
G	120
GG	140
XG	160

## 8 ORIENTAÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a. Confecção têxtil com produção própria do cinto de proteção;
- b. Confecção principal com parte da produção terceirizada (facção);
- c. Revenda ou representação com terceirização da produção têxtil e confecção (facção)
- d. Importador, representação ou revenda.

### Notas

1. O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes que compõe o cinto de proteção para eletricitas, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;
2. O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1.1;
3. Quanto aos ensaios:
  - a. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou relatórios de ensaios;
  - b. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	<b>Nº ET-0000.00-5140-980-PPM-019</b>	<b>REV. A</b>
			<b>FOLHA 6 de 11</b>
	<b>TÍTULO: CINTO DE PROTEÇÃO PARA ELETRICISTAS (FR&amp;AE) COM PROTEÇÃO COMBINADA CONTRA FOGO REPENTINO “FR” E ARCO ELÉTRICO “AE”</b>		<b>PÚBLICO</b> <b>SMS/ECE/SEG</b>
<b>8.1.2</b> Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. apresentar documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que irão produzir os produtos desta licitação.</li> <li>2. apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.</li> <li>3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. próprio;</li> <li>b. fornecedor(es) de equipamentos;</li> <li>c. empresa(s) terceirizada(s) (facção);</li> <li>d. fornecedor(es) têxtil(eis).</li> </ol> </li> <li>4. apresentar, quando aplicável, cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) facionista(s) do processo fabril.</li> <li>5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais “FR” de construção do cinto de proteção, quando aplicável: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. fitas;</li> <li>b. fivela e materiais;</li> <li>c. acessórios e aviamentos.</li> </ol> </li> <li>6. apresentar cópia do Certificado de Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) válido, em nome do licitante, ou do Registro de EPI – RA da ANIMASEG.</li> <li>7. encaminhar ao órgão responsável pela licitação, uma amostra do cinto de proteção para avaliação da conformidade em relação a esta ET</li> <li>8. autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais, fibras e tecidos fornecidos</li> <li>9. apresentar manual de instrução, incluindo, quando aplicável: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Métodos de higienização;</li> <li>b. composição química dos produtos e as respectivas dosagens a serem utilizadas nas higienizações;</li> <li>c. orientações para conservação, utilização, ajustes e descarte.</li> <li>d. vida útil;</li> <li>e. limitações de utilização;</li> </ol> </li> <li>10. encaminhar os documentos, cópias dos relatórios de ensaios, fotos e filmes, em mídia digital tipo ‘CD’ ou ‘DVD’ não regravável, ao órgão responsável pela licitação</li> </ol>		
<b>8.1.3</b> Orientações ao órgão Petrobras responsável pela licitação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encaminhar os documentos, cópias dos relatórios de ensaios, fotos e filmes ao coordenador do grupo de trabalho permanente responsável pelo PATEC.</li> <li>2. Encaminhar a amostra do cinto de proteção ao coordenador do grupo de trabalho permanente responsável pelo PATEC.</li> </ol>		

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	<b>Nº ET-0000.00-5140-980-PPM-019</b>	<b>REV. A</b>
			<b>FOLHA 7 de 11</b>
	<b>TÍTULO: CINTO DE PROTEÇÃO PARA ELETRICISTAS (FR&amp;AE) COM PROTEÇÃO COMBINADA CONTRA FOGO REPENTINO “FR” E ARCO ELÉTRICO “AE”</b>		<b>PÚBLICO</b> <b>SMS/ECE/SEG</b>
<b>8.1.4 Orientações durante vigência do contrato</b>			
<b>8.1.4.1</b> Fornecedor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. fornecer o cinto de proteção para eletricistas embalado individualmente, de forma a proteger, inclusive contra os efeitos dos raios UV.</li> <li>2. comunicar qualquer alteração do cinto de proteção ou suas partes, que somente pode ser efetuada com prévio conhecimento e concordância formal da Petrobras, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no PATEC inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou do confeccionista, sob risco de cancelamento contratual.</li> </ol>		
<b>8.1.5</b> Orientações ao órgão Petrobras responsável pelo diligenciamento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encaminhar ao GT, via coordenador, para avaliação e emissão de PATEC, quaisquer solicitações de alterações técnicas, para a emissão de autorização formal da Petrobras. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista.</li> </ol>		
<b>8.1.6</b> Auditoria durante a vigência do contrato	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A cada ano de contrato será recolhido, dentro dos lotes fornecidos, uma amostra para ensaios de confirmação de que o cinto de proteção para eletricistas continua em conformidade com esta ET</li> <li>2. O licitante deve prever todos os custos (ensaios e logísticas) desta auditoria;</li> <li>3. Caso o licitante tenha apresentado na licitação ensaios realizados em laboratórios estrangeiros, para efeito desta avaliação, pode optar pela realização dos ensaios realizados em laboratórios nacionais reconhecidos pela Secretaria do Trabalho ou acreditados pelo Inmetro.</li> </ol>		
<b>8.1.7</b> Não conformidades nas avaliações da Auditoria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caso o cinto de proteção para eletricistas for reprovado, o fornecedor deve corrigir as não conformidades identificadas, realizar novos ensaios complementares e apresentá-los à Petrobras, em um prazo de 90 dias corridos. Após sua aprovação pela Petrobras, deve realizar a substituição de todos os cintos de proteção fornecidos nos lotes reprovados, estando ainda o fornecedor sujeito às sanções contratuais. A critério da Petrobras pode ser acordado uma prorrogação do prazo, por justa comprovação da impossibilidade de atendimento a este item.</li> <li>2. Caso os sejam fornecidos com matérias primas ou equipamentos divergentes ao da amostra encaminhada e declaradas na licitação, o processo de fornecimento pode ser interrompido e as cláusulas de “recall” podem ser aplicadas.</li> <li>3. Em caso de identificação de não conformidades, a critério da Petrobras, novos ensaios podem ser solicitados para a confirmação da adequação de outros lotes, dentro do mesmo contrato de fornecimento.</li> <li>4. Os processos de correção, certificação e substituição dos cintos de proteção para eletricistas são de inteira responsabilidade do licitante, sem qualquer ônus para a Petrobras.</li> </ol>		

## 9 ENSAIOS

- 9.1 O índice do percentual de queimadura máxima admitido no ensaio de manequim instrumentado, considerando um tempo mínimo de ensaio de 03 segundos, deve ser de até 15% para ensaio realizado com sobreposição as vestimentas de proteção “FR” modelo Petrobras.
- 9.2 Os ensaios para fogo repentino devem ser realizados em três amostras, em sobreposição às vestimentas de proteção modelo Petrobras, e o índice de queimadura obtido pela média;
- 9.3 Os certificados de conformidade ou relatórios de ensaios devem apresentar claramente identificados:
- ✓ o nome do fabricante dos equipamentos e materiais utilizados; nome(s) da(s) empresa(s) e referência (s) comercial (is) (fabricante do cinto de proteção para eletricistas ‘FR&AE’ e dos equipamentos ou suas partes) de modo a assegurar a rastreabilidade do material em todo o seu ciclo
  - ✓ data dos ensaios;
  - ✓ nome(s) comercial (is) do cinto de proteção para eletricistas ‘FR&AE’, equipamentos e materiais;
- Nota** Não são aceitos somente referências genéricas ou nomes comerciais dos materiais adotados pelo licitante (confeccionista, fabricante ou representante)
- 9.4 A estabilidade dimensional deve ser  $\leq 3\%$  em ambos os sentidos do material das tiras do cinto de proteção para eletricistas ‘FR&AE’
- 9.5 Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou cópias dos relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
<b>a.</b> Confeccção têxtil com produção própria do cinto de proteção;	Fabricante do cinto de proteção para eletricistas
<b>b.</b> Confeccção principal com parte da produção terceirizada (facção);	Fabricante do cinto de proteção para eletricistas ou dos fabricantes associados
<b>c.</b> Revenda ou representação com terceirização da produção têxtil e confeccção (facção)	Fabricante do cinto de proteção para eletricistas ou dos fabricantes associados
<b>d.</b> Importador, representação ou revenda.	Montador do cinto de proteção para eletricistas ou dos fabricantes associados

- 9.6 Os filmes devem conter um código durante as filmagens dos ensaios de forma que permita a correlação com os relatórios de ensaio e certificados exigidos neste item, de forma que não haja qualquer dúvida quanto ao desempenho do cinto de proteção para eletricistas, material, fabricante, data e laboratório ao analisar o filme, relatórios e certificados exigidos;

9.7 Caso o licitante tenha uma certificação voluntária junto a um Organismo de Certificação de Produtos acreditado pelo Inmetro e que o escopo desta certificação atenda, no mínimo, aos ensaios, processos e requisitos descritos nesta ET, o licitante pode apresentar o certificado de conformidade como evidência única do atendimento ao conjunto de ensaios e processos aqui descritos;

9.8 Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.9 Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

9.10 Uma vez revisada qualquer uma das normas ASTM em referência, o fornecedor deve atentar para os prazos estabelecidos nas mesmas. Caso não haja a citação de concessão de prazo na ASTM F 2733 para a vigência da mesma, a apresentação de documentação à Petrobras deve ser na versão mais atual, sendo admitidos que os ensaios sejam na versão anterior por um prazo de 06 (seis) meses.

9.11 Caso ocorra uma revisão de qualquer uma das normas estabelecidas nesta ET e exista uma análise técnica de que não ocorreram alterações técnicas que afetem os ensaios ou resultados, sendo estas alterações apenas de cunho editorial, a Petrobras pode aceitar os resultados obtidos pela nova versão ou a anterior.

9.12 Ensaios	Requisito desta ET	NFPA/ASTM	ISO/IEC
<b>Materiais e Aviamentos</b>			
a. Certificação do material ou ensaios físicos e químicos	-	ASTM F887	-
b. Inflamabilidade para materiais e aviamentos externos	-	ASTM F887	-
c. Ensaio de manequim instrumentado	ASTM F887	ASTM F 1930	ISO 13506
d. Ensaio do material: ATPV (superior a 8 cal/cm <sup>2</sup> )	-	ASTM F887	-
e. Linhas de costuras FR	Federal Test Method Standard 191A, Method 1534	-	-
f. Composição			ISO 1833
g. Restrição a aminas aromáticas	CEN EN 14362-1		-
h. Aminas cancerígenas	CEN EN 14362-1	-	-
i. Valor de pH Faixa de aceitação (> 4,0 e < 7,5)	ISO 3071	-	-
<b>Cinto de proteção no modelo desta ET</b> (laudos e respectivos filmes e fotos, em nome da situação do licitante)			
j. <b>Cinto de proteção para eletricistas</b>  (quando aplicável, em sobreposição às vestimentas "FR&AE" calça e camisa com nível de proteção AE - 2, modelo Petrobras)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nível de proteção mínimo AE-2;</li> <li>2. ATPV superior a 8 cal/cm<sup>2</sup></li> <li>3. Percentual de queimaduras ≤ 15% em 3s de exposição ASTM F 1930</li> </ol>	ASTM F1930 & ASTM F887	-

**Notas**

1. Todos os cintos de proteção devem limitar, em quaisquer de suas partes, a liberação das aminas aromáticas detectáveis em concentrações superiores a 30 ppm (partes por milhão), estabelecido pela Agência Europeia de Produtos Químicos em relação a restrição de produtos químicos (REACH) e determinadas na regulamentação do Mercado Comum Europeu n° 1907/2006 emitido pelo Parlamento Europeu.
2. Análises químicas devem determinar se as composições dos materiais são adequadas para utilização em vestimentas de proteção ou equipamento de proteção. Atenção especial deve ser dada à presença de plastificantes, componentes não reagentes, metais pesados, contaminantes e composição química de pigmentos e corantes, conforme ABNT NBR ISO 13688.
3. Cada camada de material dos cintos de proteção deve atender aos seguintes requisitos:
  - a) Material da vestimenta de proteção deve possuir um valor de pH (potencial Hidrogeniônico) compreendido entre (> 4,0 e < 7,5);

b) corantes azóicos (ou azo compostos) que liberam aminas cancerígenas não podem ser detectáveis pelo método de ensaio.

4. Certificado OEKO Test substitui os relatórios de ensaio ISO 14362-1 e ISO 3071 ou ABNT NBR 16551;
5. Os ensaios dos materiais devem ser completos, inclusive quanto ao número de amostras ensaiadas;
6. Os ensaios no cinto de proteção para eletricistas “FR” devem ser, no mínimo, em três amostras e o índice de queimadura obtido pela média. Caso de duas amostras ultrapassarem os índices de queimadura estabelecidos nesta ET, o cinto de proteção para eletricistas “FR” será considerado “reprovado”, mesmo que a média atenda ao referido índice.

## 10 ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC

**10.1** O licitante somente será considerado apto para análise técnica (PATEC) se apresentar no processo licitatório a(s) cópia(s) do(s) relatório(s) de ensaio (item 9.11 letra ‘j’, conforme o processo licitatório), incluindo as NOTAS do item 9.

**10.2** A não observância do item 10.1 desclassifica o licitante.

## 11 LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL (NM)

DESCRIÇÃO	TAM	NM
Cinto de proteção para eletricistas FR&AE-2 – utilização diária	PP	12.467.522
	P	12.467.525
	M	12.467.526
	G	12.467.537
	GG	12.467.538
	XG	12.467.539

## 12 HOMOLOGAÇÃO

O Fornecedor que tenha interesse em fornecer estes materiais para a Petrobras deve solicitar, através do Portal do Cadastro, a homologação na respectiva família (GRP. MERC. 46181508)